

**THIAGO SILVEIRA PEREIRA**

**DOAÇÃO DE SANGUE ENTRE ESTUDANTES DE  
MEDICINA: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2008**

**THIAGO SILVEIRA PEREIRA**

**DOAÇÃO DE SANGUE ENTRE ESTUDANTES DE  
MEDICINA: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Coordenador do curso: Prof. Maurício José Lopes Pereira  
Professor Orientador: Prof. João Luiz Dornelles Bastos**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2008**

**Aos meus pais,  
pelo carinho e dedicação**

*“Ser médico: mais que uma profissão, uma forma de viver”*  
- Thiago Silveira Pereira

## AGRADECIMENTOS

Primeiro gostaria de agradecer ao Pai Celestial pela oportunidade de realizar mais um sonho em minha vida.

Agradeço aos meus pais, Angela e Francisco, pelo carinho, amor, dedicação, educação e pelos ensinamentos que levarei comigo por toda a vida.

Agradeço às minhas irmãs, Luana e Wendy, pelo companheirismo, carinho, paciência nas horas difíceis e pelas brigas que serviram apenas para aprendermos a nos amar.

Agradeço ao meu orientador João Luiz Dornelles Bastos, pelos ensinamentos, dedicação, tempo, compreensão e por buscar sempre o meu melhor.

Agradeço à Rafaela Fabeni Habkost pela ajuda prestada na realização deste trabalho, pelo carinho compartilhado e companhia nas horas difíceis ao longo do curso.

Agradeço aos meus amigos de turma pelos momentos felizes, pela amizade e pelos conhecimentos que trocamos ao longo desses seis anos.

Agradeço aos mestres pelos ensinamentos, sem os quais não seria possível minha formação médica.

Agradeço aos colegas de curso que me auxiliaram na coleta de dados e proporcionaram a realização deste projeto, especialmente as colegas da primeira fase Ana Paula, Carolina e Erika.

Agradeço a voluntariedade dos 515 estudantes de medicina, que responderam ao questionário e possibilitaram a realização deste trabalho de conclusão de curso.

A todos vocês, muito obrigado por colaborarem com a realização deste grande sonho: ser médico.

## RESUMO

**Objetivos:** Estudar os motivos pelos quais os estudantes de medicina da UFSC doam ou não sangue, bem como os fatores associados à doação de sangue.

**Métodos:** Os dados foram colhidos através de um questionário auto-aplicável, respondidos por estudantes do primeiro semestre de 2008. Questões como o motivo para ter ou não doado sangue, idade, sexo, fase do curso, renda familiar, escolaridade dos pais, origem escolar no ensino médio, *status* de doação dos pais e tipo sanguíneo foram coletadas. A prevalência de estudantes que doaram sangue alguma vez na vida constituiu o desfecho investigado e a associação desta com as variáveis independentes foi examinada por meio do teste qui-quadrado ou qui-quadrado para tendência linear.

**Resultados:** Entre os 590 estudantes, 87,3% responderam ao questionário. A prevalência de doação sanguínea alguma vez na vida foi de 38,8% (IC95% 34,6- 43,1). Mais de 70% doaram sangue pela vontade de ajudar ao próximo. Entre os motivos para não terem doado sangue, 33% responderam que não cumpriam os pré-requisitos e 26% acusaram falta de tempo para fazê-lo. Os estudantes com 24 anos ou mais, aqueles que cursavam entre 5ª e 8ª fase e cujas mães doavam ou já doaram sangue apresentaram significativamente maior prevalência de doação de sangue.

**Conclusão:** A prevalência de doação sanguínea encontrada pode ser considerada alta. A educação desta população com relação à hemoterapia, a flexibilização do atendimento dos hemocentros e a ampliação de benefícios aos doadores são estratégias que podem contribuir com a manutenção e o aumento da prevalência de doadores.

## ABSTRACT

**Objectives:** To investigate the reasons why undergraduate medical students donate blood or not, as well as associated factors with blood donation.

**Methods:** Data were collected through a self-completed questionnaire, which was answered by students in the first semester of 2008. Items probing reasons for blood donation or not, age, sex, course stage, monthly family income, paternal and maternal educational level, high school of origin (private/public), blood donation status of fathers and mothers and blood type were collected. Lifetime prevalence of blood donation was the outcome investigated and its association with independent variables was tested by means of chi-square test and chi-square test for linear trend.

**Results:** Among 590 undergraduates, 87.3% completed the questionnaire. Prevalence of blood donation was 38.8% (CI95% 34.6- 43.1). Over 70% donated blood in order to help a close friend/relative. Among the reasons for not donating blood, 33% reported that they were not able to do so and 26% stated they could not donate due to lack of time. Students over than 24 years of age, in the 5<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> course stage and whose mothers were blood donators or had already donated blood presented significantly higher lifetime prevalences of blood donation.

**Conclusion:** The prevalence of blood donation may be regarded as high. Educational interventions on the importance of hemotherapy, improvements in access to blood centers and extension of benefits to blood donators may contribute to the maintenance or to an increase in the prevalence of blood donators.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Prevalência de doação de sangue alguma vez na vida entre os estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), maio de 2008.....15
- Figura 2** - Razões para os 200 estudantes de medicina da UFSC terem doado sangue. Florianópolis (SC), maio de 2008.....15
- Figura 3** - Razões para os 315 estudantes de medicina da UFSC não terem doado sangue. Florianópolis (SC), maio de 2008.....16

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Bases de dados pesquisadas, termos utilizados e resultados encontrados durante a etapa de revisão bibliográfica.....	4
<b>Tabela 2</b> - Distribuição dos estudantes de medicina da UFSC de acordo com fatores sócio-econômicos, sexo, idade, fase do curso, idade, <i>status</i> de doação dos pais, escolaridade dos pais e tipo sanguíneo. Florianópolis (SC), maio 2008.....	14
<b>Tabela 3</b> - Associação entre doação de sangue e fatores sócio-econômicos, sexo, idade, fase do curso, idade, <i>status</i> de doação dos pais, escolaridade dos pais e tipo sanguíneo entre os estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), maio de 2008.....	17



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
HEMOSC	Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina
HU	Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO I** – Questionário auto-aplicável utilizado para coleta dos dados.....26

**ANEXO II** – Termo de consentimento livre e esclarecido.....28

## SUMÁRIO

<b>FALSA FOLHA DE ROSTO</b> .....	i
<b>FOLHA DE ROSTO</b> .....	ii
<b>DEDICATÓRIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	iv
<b>RESUMO</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	vii
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	viii
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	x
<b>SUMÁRIO</b> .....	xi
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	4
2.1 Estratégias de busca bibliográfica.....	4
2.2 Artigos revisados.....	5
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	8
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	9
4.1 Objetivo geral.....	9
4.2 Objetivos específicos.....	9
<b>5 MÉTODOS</b> .....	10
5.1 Delineamento e justificativa para sua escolha.....	10
5.2 População-alvo.....	10
5.3 Critérios de inclusão.....	10
5.4 Critérios de exclusão.....	10
5.5 Definição das variáveis independentes.....	10
5.6 Instrumentos.....	10
5.7 Estudo piloto.....	11
5.8 Logística.....	11
5.9 Controle de qualidade.....	11
5.10 Processamento de análise dos dados.....	11

<b>5.11</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>23</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>		<b>26</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A história de atribuir ao sangue o dom de cura encontra registros em povos antigos, como romanos, egípcios e antigos noruegueses<sup>(1)</sup>. A primeira complicação referente à doação de sangue foi registrada em 1492, quando três jovens faleceram após doarem sangue ao Papa Inocêncio VIII. Jean Denis, em 1667, foi o primeiro a realizar transfusões de animais para seres humanos. Em 1818, James Blundell postulou que somente o sangue humano poderia ser utilizado em seres humanos. Esta fase, chamada de pré-científica da transfusão sanguínea, durou até aproximadamente 1900, quando Karl Landsteiner fez a descoberta dos grupos sanguíneos A, B e O e, em 1902, De Costello & Sturli descobriram o grupo AB<sup>(2)</sup>.

No Brasil, já na fase científica, Brandão Filho e Armando Aguinaga foram os pioneiros na transfusão sanguínea. Em 1916, Isaura Leitão descreveu em sua tese de doutorado quatro relatos de transfusão sanguínea, realizadas no Brasil. Até a década de 1940, já existiam vários serviços especializados, com destaque para o Serviço de Transfusão de Sangue do Rio de Janeiro. Até esta época, a doação de sangue era remunerada, mas, a partir dos anos 50, iniciaram-se os primeiros movimentos para estabelecer a doação voluntária. Após mobilização realizada pela Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, no dia 1º de Maio de 1980 teve fim a doação remunerada no estado de São Paulo e, em Junho de 1980, foi extinta a doação remunerada de sangue em todo o Brasil<sup>(3)</sup>.

De acordo com o HEMOSC, para doar sangue é necessário apresentar boa saúde. Dentre os critérios utilizados para caracterizar este estado de saúde, incluem-se: ausência de febre, gripe ou qualquer outra infecção. É preciso ter entre 18-65 anos, pesar mais de cinquenta quilos, não ter comportamento de risco para doenças sexualmente transmissíveis (possuir vários parceiros sexuais ou manter contato sexual com pessoa de mesmo sexo) e estar bem alimentado. Não podem doar sangue indivíduos que tiverem ingerido bebida alcoólica nas últimas doze horas, portadores da Doença de Chagas, Hepatite B e C ou HIV, gestantes ou usuários de drogas injetáveis, como cocaína e heroína. Homens podem doar sangue em intervalos de 60 dias entre uma doação e outra, não ultrapassando quatro doações no período de um ano. Mulheres, por sua vez, podem doar num intervalo mínimo de 90 dias a cada doação, não ultrapassando 3 doações ao ano<sup>(4)</sup>.

O processo de doação de sangue é didaticamente dividido em algumas etapas, especificamente: cadastramento do doador, com a apresentação de documento de identificação com foto; triagem, onde são medidos pressão arterial, temperatura, pulso, peso, altura e teste para verificação do hematócrito. Em seguida, realiza-se uma entrevista individual de caráter sigiloso, na qual o doador responde a um questionário sobre sua saúde e seus comportamentos sexuais. Coleta-se então sangue através de uma agulha inserida em um dos braços, retirando-se aproximadamente 450mL em um tempo médio de dez minutos. Uma pequena refeição é oferecida posteriormente para re-hidratação do doador. Finalmente, realizam-se o processamento e a distribuição do material coletado, com centrifugação do sangue e separação em seus componentes para transfusão – concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma e crio-precipitado ou fator VIII – que, após a comprovação da qualidade do sangue com o resultado dos exames, vai para o estoque ou é utilizado imediatamente em uma transfusão<sup>(4)</sup>.

A legislação brasileira atual, através da Constituição Federal de 1988 em seu artigo 199 §4º, veda todo tipo de comercialização de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento, bem como a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados. A Lei 10.205/01 estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução das atividades de coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e hemoderivados. Esta lei também trata da política nacional de sangue, seus componentes e hemoderivados. Traz como princípios e diretrizes a universalização do atendimento à população, utilização exclusiva da doação voluntária e não remunerada do sangue, cabendo ao poder público estimulá-la como ato relevante de solidariedade humana e compromisso social, proibição de remuneração ao doador pela doação de sangue, proibição da comercialização da coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão do sangue, componentes e hemoderivados, proteção da saúde do doador e do receptor mediante informação ao candidato à doação sobre os procedimentos a que será submetido, os cuidados que deverá tomar e as possíveis reações adversas decorrentes da doação, bem como qualquer anomalia importante identificada quando dos testes laboratoriais, garantindo-lhe o sigilo dos resultados, entre outros<sup>(5)</sup>.

Apesar de mais de um milhão de bolsas de sangue serem coletadas anualmente no mundo, estima-se que este valor não seja suficiente para suprir a demanda global de sangue atual<sup>(6)</sup>. No Estado de Santa Catarina, Brasil, a situação não é diferente. Segundo o Jornal Diário Catarinense, em 2006, apesar da captação de 41 mil litros de sangue, 2 mil cirurgias foram prorrogadas em função da falta de sangue. Por este e outros motivos, a busca incessante

por novos doadores constitui uma necessidade e um desafio permanente para os hemocentros e autoridades sanitárias<sup>(7)</sup>.

A OMS recomenda que 3% a 5% da população adulta seja doadora voluntária de sangue a fim de atender a demanda transfusional de cada país<sup>(8)</sup>. No Reino Unido, 6% da população elegível doa sangue regularmente e, nos Estados Unidos, estima-se que 8% da população seja doadora<sup>(9)</sup>. No Brasil, o Ministério da Saúde estima que apenas 1,8% da população doe sangue. Esta baixa prevalência de doadores produz uma constante falta de sangue nos hemocentros e hospitais, ocasionando o cancelamento de cirurgias eletivas e a falta de hemoderivados para pacientes com leucemias ou anemias graves<sup>(10)</sup>.

Para que sejam aumentados o número de doadores, é necessário conhecer os motivos pelos quais as pessoas doam o sangue, bem como investigar porque a grande maioria da população não o faz. Segundo a OPAS, em qualquer campanha de captação de doadores, o primeiro passo é manejar os sentimentos negativos, tais como medo de agulhas e medo do resultado do teste sorológico. A falta de conhecimento sobre a necessidade de doação de sangue deve ser corrigida. É importante também conhecer o perfil dos doadores a fim de identificar as características das pessoas que estão mais pré-dispostas a doar<sup>(11)</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo objetiva pesquisar os motivos pelos quais estudantes de um curso de graduação em medicina doam e não doam sangue, além de conhecer o perfil social, econômico e demográfico dos doadores investigados.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Estratégias de busca bibliográfica

Foi realizada uma busca por trabalhos e artigos publicados nas bases de dados PubMed/MEDLINE (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>), Scielo ([www.scielo.br](http://www.scielo.br)) e Lilacs (<http://www.bireme.br/php/index.php>) com os termos *blood donor* na primeira base mencionada e *doação de sangue* ou *donante de sangre* nas demais. No PubMed, a busca foi limitada a pesquisas realizadas nos últimos dez anos (agosto de 1998 a dezembro de 2007), conduzidas com seres humanos adultos, nos idiomas inglês, português ou espanhol. Os mesmos critérios de busca dos trabalhos foram utilizados nas outras bases de dados pesquisadas. Foram selecionados os artigos relacionados com o tema *doação de sangue*. Artigos duplicados foram selecionados uma única vez (Tabela 1).

**Tabela 1.** Bases de dados pesquisadas, termos utilizados e resultados encontrados durante a etapa de revisão bibliográfica.

Plataforma de Busca	Termo utilizado	Artigos encontrados	Relacionados com o tema	Trabalhos revisados
PubMed	<i>Blood donor</i>	1789	20	14
Lilacs	<i>Doação de sangue</i>	70	14	1
Lilacs	<i>Donante de Sangre</i>	43	3	1
Scielo	<i>Doação de sangue</i>	19	5	0
Total		1921	42	16

Pesquisas livres com a ferramenta de busca da *Internet Google* ([www.google.com.br](http://www.google.com.br)) e em alguns sites médicos, como *BloodMed* (<http://www.bloodmed.com>), *Oxford Journals* (<http://jhmas.oxfordjournals.org>), Fundação Pró-Sangue (<http://www.prosangue.sp.gov.br>), ANVISA ([www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)), HEMOSC ([www.hemosc.org.br](http://www.hemosc.org.br)), *British Medical of Journal* ([www.bmj.com](http://www.bmj.com)) e Hospital Albert Einstein de São Paulo – Brasil ([www.einstein.br](http://www.einstein.br)), também foram realizadas, o que permitiu encontrar mais um trabalho relevante para o presente estudo, além daqueles já localizados nas bases destacadas na Tabela 1. As listas de referência dos artigos selecionados também foram checadas para a inclusão de algum trabalho até então não incluído, resultando na inclusão de outros dois trabalhos. Foram revisados, no total, 19 trabalhos.



## 2.2 Artigos revisados

Ramos e Pedraza<sup>(12)</sup> (2000) fizeram um levantamento entre os doadores de sangue em Cuba e constataram que mais de 80% das doações foram dirigidas para um familiar e que menos de 5% dos doadores eram do sexo feminino. Menos de 8% doavam sangue pela primeira vez.

Wiwanitkit<sup>(13)</sup> (2002) constatou que, entre os estudantes Tailandeses da Universidade de Chulalongkorn, apenas 11% já doou sangue de forma voluntária. Dentre os não-doadores, a causa mais comum para não doar foi o medo, incluindo a incerteza da segurança do processo.

Godin *et al.*<sup>(14)</sup> (2005) constataram que controle comportamental auto-percebido e condições facilitadas são as variáveis mais importantes que predizem a intenção de doar.

Lemmens *et al.*<sup>(15)</sup> (2005) observaram que as questões relacionadas ao comportamento humano, como as normas morais de comportamento, consciência da responsabilidade e de ajuda ao próximo são as correlações mais importantes para se tornar um doador.

Hupfer *et al.*<sup>(16)</sup> (2005) observaram que o medo da captação é o motivo principal para a não doação de sangue entre estudantes universitários canadenses de Ontário. Compreende medo de agulha, apreensão geral, sentimentos negativos ao ver sangue, preocupação em se machucar ou com a dor, ansiedade de que possam cometer algum erro e o medo de reações adversas após a doação, como fraqueza e tontura.

Zaller *et al.*<sup>(17)</sup> (2005) observaram que entre os chineses moradores de Urumqi, as principais razões para doar sangue são pressão social, desejo de realizar testes sorológicos e altruísmo. Os fatores inibitórios da doação de sangue foram o medo de contrair doenças e outros efeitos adversos para a saúde.

Androulaki *et al.*<sup>(18)</sup> (2005) aplicaram questionários em estudantes universitários da Grécia e relataram que aproximadamente 17% já haviam doado sangue alguma vez na vida. Os estudantes com mais de 20 anos doaram mais que os com menos ou 20 anos, assim como os estudantes da área da saúde doaram mais que os estudantes de outras áreas.

McVittie *et al.*<sup>(9)</sup> (2006) constataram que entre trabalhadores de Edimburgo, Reino Unido, a ansiedade pelo procedimento e as dificuldades práticas, como não saber aonde ir para doar ou local de difícil acesso, são fatores importantes para desprezar a intenção de doar sangue.

Schreiber *et al.*<sup>(19)</sup> (2006) concluíram que a dificuldade de acesso é a maior barreira para doar sangue entre americanos que doavam sangue pela primeira vez e aqueles que não

doavam há 2 ou 3 anos. Isto inclui dificuldades físicas, de transporte e de distância do hemocentro.

Sampath *et al.*<sup>(20)</sup> (2006) observaram que na população de Trinidad e Tobago, moradores da região central de Trinidad, aproximadamente 19% já doaram sangue e que o principal motivo foi a reposição para um membro da família ou amigo. Entre os não-doadores, mais de 70% citaram a falta de informação e mais de 50% citaram o medo como motivo para não doar sangue. A necessidade de reposição para algum familiar ou amigo foi citado por mais de 80% dos não-doadores como fatores que encorajariam a doação.

Buciuniene *et al.*<sup>(6)</sup> (2006) observaram que na Lituânia quase 90% dos doadores de sangue são remunerados e que 93% destes doam regularmente. Entre os não pagos, apenas 21% o fazem regularmente. Se não houvesse remuneração 28% disseram que doariam sangue mesmo assim, 30% disseram que só doariam em caso de emergência e outros 30% disseram que só doariam para parentes ou amigos. Não doariam de maneira alguma 12% dos entrevistados.

Javadzdeh *et al.*<sup>(21)</sup> (2006) entrevistaram a população do Irã, da cidade de Yazd, e observaram que quase 98% acreditam que doar sangue traz benefícios para a saúde, como sentimento de felicidade e reposição de células sanguíneas. Aproximadamente 38% possuíam história de doação de sangue. O principal fator motivador para doar sangue foi o dever moral. Dentre os motivos para não doar sangue, mais de 32% disseram nunca ter pensando no assunto, 28% responderam que acham perda de tempo e 13% não o fizeram em função do medo de complicações.

Glynn *et al.*<sup>(22)</sup> (2006) entrevistaram doadores americanos de sangue no último ano e constataram que mais de 90% citaram desejo, responsabilidade e percepção do dever de ajudar ao próximo como importante ou muito importante motivador para a doação. O fato de ser perguntado no trabalho sobre o *status* de doação também foi citado como fator importante, bem como a possibilidade de fazer exames de *screening*.

Mathew *et al.*<sup>(23)</sup> (2007) entrevistaram americanos moradores de Washington que nunca doaram sangue e verificaram que os não-doadores não consideram a doação de sangue uma atividade voluntária tão importante quanto outras, como ser voluntário em um hospital, escola ou grupos de ajuda. Medo e inconveniência foram considerados as maiores barreiras.

Alessandrini<sup>(24)</sup> (2007) verificou que, entre australianos doadores e ex-doadores de sangue, os doadores de sangue são mais aptos a atividades voluntárias e a gestos altruísticos. Apresentam também uma maior probabilidade para participar de atividades físicas orientadas e são bem educados, com nível de renda médio ou alto.

Gilani *et al.*<sup>(25)</sup> (2007) entrevistaram médicos e paramédicos de um hospital paquistanês e constataram que, entre os médicos, 76% já havia doado sangue, sendo que 50% de forma voluntária. Entre os paramédicos, 41% já haviam doado sangue, sendo 35% de forma voluntária. Apenas 3% dos médicos eram doadores voluntários regulares de sangue, contra nenhum paramédico. Os principais motivos para não doarem sangue, entre os médicos, era que nunca haviam sido solicitados (40%) e que nenhuma pessoa próxima havia precisado de sangue (40%). Entre os paramédicos, mais de 63% não doaram por não terem sido solicitados.

Harrington *et al.*<sup>(26)</sup> (2007) entrevistaram uma amostra de 4166 irlandeses. Entre os doadores de sangue, quase 90% disseram que o fazem por se sensibilizarem com a necessidade dos pacientes. A confiança no serviço de transfusão sanguínea foi de 70%, o mesmo percentual que referiu as campanhas como encorajadoras da doação. Entre os não-doadores, 53% disseram que postos de coletas móveis encorajariam a doação. O mesmo percentual que citou que doaria se fosse solicitado. Maior flexibilidade de horários dos hemocentros para colher a doação foi citado por 44% como fator facilitador. Aproximadamente dois quintos dos não-doadores justificaram razões médicas (julgavam não cumprir os pré-requisitos) para não doarem sangue, mas apenas um quarto já havia tentado a doação. Falta de informação (21%) e medo do procedimento (16%) também foram citados.

Passos e Farina<sup>(27)</sup> (1994) entrevistaram estudantes de medicina e constataram que mais de 70% deles nunca doou sangue. O motivo mais comumente alegado para a não doação foi o fato de os entrevistados nunca terem sido solicitados a fazê-lo. Apenas 10% justificaram a não doação em função do medo de não se sentir bem, da agulha ou da visão de sangue. Somente 5% não doaram por contra-indicação médica.

Entre doadores brasileiros pesquisados pela ANVISA, 36% doou sangue para ajudar o próximo, parente ou amigo (altruísmo), 18% doou por necessidade das pessoas, amigos ou parentes, 9% doou para salvar vidas e apenas 8% doou espontaneamente ou de forma voluntária<sup>(10)</sup>. Entre os doadores, mais de 60% eram homens. Esta pesquisa também perguntou aos não-doadores os motivos pelos quais não doam sangue. O não cumprimento dos pré-requisitos básicos (doença ou problemas de saúde, portadores de hepatite, fora do peso ou idade) foi citado por 33%. O medo foi a justificativa de 23%. Menos de 10% citou a falta de informação, oportunidade ou tempo como razão para não doar<sup>(10)</sup>.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A importância da hemoterapia nas práticas de saúde – como suporte para grandes cirurgias, traumas e anemias graves –, as dificuldades encontradas para atrair um número maior de doadores e, assim, suprir as necessidades de sangue e a freqüente escassez dos tipos sanguíneos menos prevalentes – como O negativo –, motivam o estudo do tema. Conhecer os motivos pelos quais as pessoas doam sangue e pelos quais não o fazem são fundamentais para manter os doadores e, principalmente, para atrair a população e recrutá-los para esta importante tarefa.

Estudar os motivos pelos quais os estudantes de medicina não doam sangue é um passo limitado, porém, inicial para podermos modificar o panorama atual da doação de sangue, a fim de aumentar o número de doadores entre os estudantes e, posteriormente, estendê-las para a população em geral com o intuito de contribuir para a ampliação dos estoques de sangue dos hemocentros e minimizar sua falta nos hospitais.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo geral

Estudar os motivos pelos quais os estudantes de graduação em medicina da UFSC não doam sangue e os motivos que os fazem doar, bem como os fatores associados à doação.

### 4.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de doadores de sangue na população mencionada;
- Estudar os motivos apontados pelos estudantes para a doação de sangue;
- Estudar os motivos apontados pelos estudantes para a não doação de sangue;
- Verificar os principais locais onde os estudantes de medicina doam sangue; e
- Verificar a associação entre doação de sangue e as variáveis relacionadas abaixo:
  - Idade;
  - Sexo;
  - Renda familiar;
  - Escolaridade dos pais;
  - *Status* de doação dos pais;
  - Fase em que está cursando a graduação em medicina;
  - Origem escolar no ensino médio; e
  - Tipo sanguíneo.

## **5. MÉTODOS**

### **5.1 Delineamento e justificativa para sua escolha**

Estudar os motivos pelos quais os estudantes de medicina doam e não doam sangue, além de fatores associados à doação consiste num objetivo que pode ser contemplado através de uma investigação de corte transversal. Este desenho de estudo está indicado para estimar frequências de doenças/agravs e análise exploratória de fatores associados às condições em estudo.

### **5.2 População-alvo**

Todos os alunos de graduação em medicina da UFSC, regularmente matriculados no primeiro semestre de 2008.

### **5.3 Critérios de inclusão**

Fizeram parte desta pesquisa todos os alunos do curso de graduação em medicina, de ambos os sexos, que estavam regularmente matriculados no primeiro semestre de 2008.

### **5.4 Critérios de exclusão**

Não houve critérios de exclusão no presente projeto.

### **5.5 Definição das variáveis independentes**

As variáveis independentes investigadas foram:

- (a) idade – 17 a 20 anos, 21 a 23 anos e 24 anos ou mais;
- (b) renda familiar – R\$500,00 a R\$4.000,00, R\$4.001,00 a R\$7.000,00 e R\$7.001,00 a R\$80.000,00;
- (c) escolaridade dos pais – até superior completo, superior completo e pós-graduado;

- (d) sexo – masculino e feminino;
- (e) *status* de doação dos pais – já doou sangue e nunca doou sangue;
- (f) fase do curso – 1ª a 4ª fase, 5ª a 8ª fase e 9ª a 12ª fase;
- (g) origem escolar no ensino médio – apenas escola particular, apenas escola pública e ambas;
- (h) tipo sanguíneo – tipo A, O, B e AB.

## **5.6 Instrumentos**

O instrumento para a coleta de dados foi um questionário individual, auto-aplicável, com perguntas que englobaram os temas de interesse de pesquisa, tais como o motivo para não doar sangue e o que motivaria a doação (Anexo I). Os alunos receberam o termo de consentimento livre e esclarecido com as informações sobre o projeto de pesquisa (Anexo II).

## **5.7 Estudo-piloto**

Realizou-se estudo-piloto em dezembro de 2007, com 40 estudantes de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, a fim de testar o instrumento e promover a organização do trabalho de campo.

## **5.8 Logística**

Os questionários foram aplicados no início ou final da aula de cada turma de medicina, escolhida aleatoriamente, com autorização prévia do professor responsável pela disciplina. Foram realizadas três aplicações do questionário em cada turma, a fim de possibilitar aos alunos que não compareceram à aula da aplicação anterior responderem o questionário e diminuir a quantidade de perdas.

## **5.9 Controle de qualidade**

Os questionários foram aplicados com a presença do acadêmico Thiago Silveira Pereira, investigador principal deste estudo, a fim de solucionar qualquer tipo de dúvida por parte dos acadêmicos.

### **5.10 Processamento de análise dos dados**

Foi realizada digitação com checagem automática de amplitude e consistência através do programa EpiData 3.1. A análise dos dados foi realizada no pacote estatístico STATA 9.

A análise de dados foi conduzida de acordo com os seguintes procedimentos:

- a. Análise descritiva exploratória do banco de dados (variáveis dependentes e variáveis independentes), com cálculos da média, mediana, desvio-padrão e amplitude para as variáveis contínuas e prevalência e intervalos de confiança (95%) para as variáveis categóricas;
- b. Estimação da prevalência de doadores de sangue;
- c. Análise da relação do desfecho (doação de sangue) com as variáveis independentes, por meio do teste do qui-quadrado ou qui-quadrado para tendência linear;

### **5.11 Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina, tendo sido aprovado sob o parecer de nº 359/07. Os princípios éticos também foram resguardados para os entrevistados através dos seguintes procedimentos: obtenção de consentimento informado, por escrito; garantia do direito de não participação na pesquisa; e sigilo acerca das informações obtidas.



## 6. RESULTADOS

Encontravam-se regularmente matriculados no 1º semestre de 2008 no curso de medicina da UFSC 590 alunos. O trabalho de campo abrangeu os meses de fevereiro a abril de 2008 e 515 alunos responderam o questionário de forma voluntária, proporcionando uma taxa de resposta de 87,30%. As perdas e recusas foram decorrentes da dificuldade de encontrar os estudantes em sala de aula, mesmo após a realização de três visitas a cada uma das turmas, bem como do não interesse em responder o questionário.

Conforme verificado na Tabela 2, entre os 515 alunos, pouco mais da metade era do sexo feminino (52,72%). Na distribuição etária, pouco mais de um quarto dos estudantes apresentou entre 17 e 20 anos de idade, cerca de 47% tinha entre 21 e 23 anos e os demais tinham 24 anos ou mais. A idade média dos estudantes foi de 22,29 anos, com a menor e a maior idade correspondendo a 17 e 48 anos, respectivamente. Na distribuição por fases, 36% cursava entre 1ª e 4ª fase, 33% cursava entre 5ª e 8ª fase e 31% cursava entre a 9ª e 12ª fase. Pouco mais de 5% não sabiam ou não informaram seu tipo sanguíneo. Dentre os acadêmicos que sabiam, a frequência do tipo sanguíneo A foi de aproximadamente 43%, do tipo O foi de aproximadamente 44%, do tipo B foi de 10% e 3% eram do tipo AB.

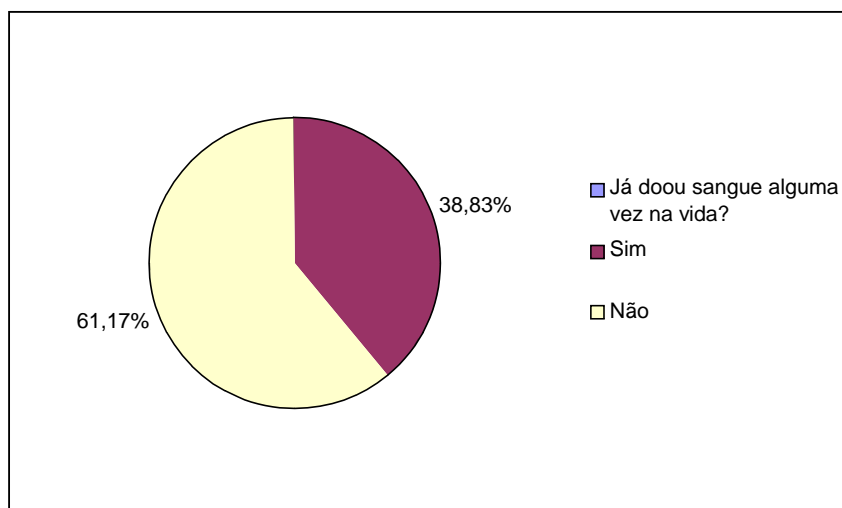
Sobre a origem escolar no ensino médio, 80% estudaram apenas em escolas privadas. A renda familiar média mensal foi de R\$8.168,33 e seu desvio-padrão foi de R\$ 8.066,79. A renda variou entre R\$500,00 e R\$80.000,00. A escolaridade foi descrita como superior completo ou pós-graduação para 68,75% e 62,57% dos pais e mães dos participantes da pesquisa, respectivamente. No quesito *status* da doação dos pais, 57,28% responderam que seu pai já havia doado sangue alguma vez na vida e 39,66% responderam que sua mãe já havia doado sangue alguma vez na vida. A prevalência de pais e mães doadores frequentes (pelo menos uma vez ao ano) foi, respectivamente, de 14% e 11%.

Ao serem perguntados sobre doação de sangue alguma vez na vida, 200 alunos (38,83%; IC 95% 34,61 - 43,06) responderam positivamente (Figura 1). Desses 200 alunos, 61 alunos não doaram sangue nenhuma vez nos últimos 12 meses, 83 doaram uma vez no último ano e 56 alunos o fizeram duas vezes ou mais. A média de doação nos últimos 12 meses foi de 1,6 vezes com desvio padrão de 0,85. Aproximadamente 95% daqueles que já doaram sangue relataram que o fariam novamente.

**Tabela 2** – Distribuição dos estudantes de medicina da UFSC de acordo com fatores sócio-econômicos, sexo, idade, fase do curso, idade, *status* de doação dos pais, escolaridade dos pais e tipo sanguíneo. Florianópolis (SC), maio 2008.

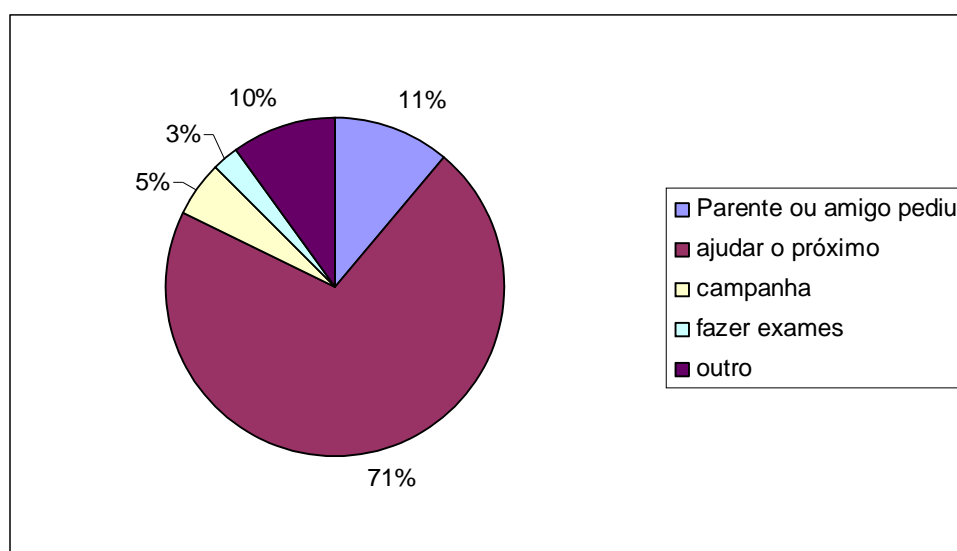
Variável*	Distribuição da amostra	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	243	47,28
Feminino	271	52,72
<b>Idade (anos)</b>		
17-20	136	26,51
21-23	242	47,17
≥ 24	135	26,32
<b>Fase do curso (fase)</b>		
1a – 4a	185	35,99
5a – 8a	169	32,88
9a – 12a	160	31,13
<b>Tipo sanguíneo</b>		
A	210	43,12
O	213	43,74
B	47	9,65
AB	17	3,49
<b>Origem escolar no ensino médio</b>		
Apenas escola particular	408	80,00
Apenas escola pública	42	8,24
Ambas	60	11,76
<b>Renda familiar mensal (R\$)</b>		
500,00 – 4.000,00	110	30,55
4.001,00 – 7.000,00	106	29,45
7.001,00 – 80.000,00	144	40,00
<b>Escolaridade do pai</b>		
Até superior incompleto	160	31,25
Superior completo	211	41,21
Pós-graduado	141	27,54
<b>Escolaridade da mãe</b>		
Até superior incompleto	192	37,43
Superior completo	193	37,62
Pós-graduada	128	24,95
<b>Status de doação do pai</b>		
Já doou sangue	185	57,28
Nunca doou sangue	138	42,72
<b>Status de doação da mãe</b>		
Já doou sangue	138	39,66
Nunca doou sangue	210	60,34
<b>Pai é doador frequente (doa 1 vez/ano)</b>		
Sim	44	14,2
Não	266	85,8
<b>Mãe é doadora frequente (doa 1 vez/ano)</b>		
Sim	27	10,6
Não	228	89,4
<b>Total</b>	515	100,0

\* Variáveis com valores ignorados (frequência): sexo (1), idade (2), fase do curso (1), tipo sanguíneo (28), origem escolar no ensino médio (5), renda familiar mensal (155), escolaridade do pai (3), escolaridade da mãe (2), *status* de doação do pai (192), *status* de doação da mãe (167), pai é doador frequente (67), mãe é doadora frequente (52)



**Figura 1** – Prevalência de doação de sangue alguma vez na vida entre os estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), maio de 2008.

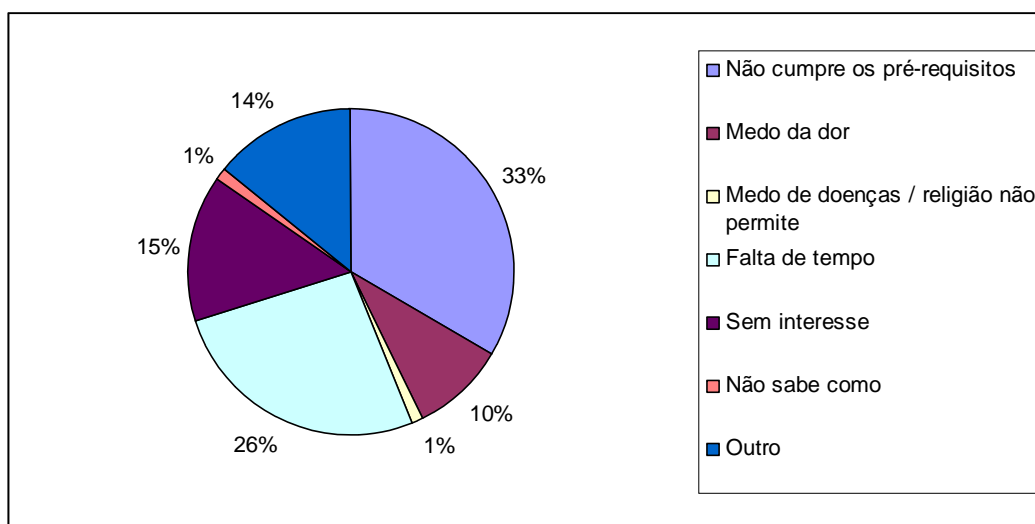
Entre os motivos citados para terem doado sangue, mais de 70% responderam ajudar o próximo e, aproximadamente, 11% doaram por pedido de algum amigo ou parente. Menos de 9% doaram para fazer exames ou motivados por campanha. Outros motivos menos frequentes foram conhecimentos adquiridos na disciplina de hematologia, participação em gincanas ou momentos festivos de recepção aos calouros da universidade (Figura 2).



**Figura 2** - Razões para os 200 estudantes de medicina da UFSC terem doado sangue. Florianópolis (SC), maio de 2008.

Mais de 50% dos estudantes realizaram sua doação de sangue exclusivamente no HU e 24% no HEMOSC. Dez alunos (5%) já doaram sangue em ambos os locais e os demais realizaram a doação em outros hemocentros.

Entre os motivos para não terem doado sangue, 33% responderam que não cumpriam os pré-requisitos, 26% acusaram falta de tempo para doar, aproximadamente 15% disseram não se interessar pelo assunto e 9,5% disseram ter medo de sentir dor (Figura 3). Entre os que não preenchem os pré-requisitos, metade pesava menos de 50 kg, 23% não desfrutava de boa saúde e 19% tinham comportamento de risco para doenças sexualmente transmissíveis.



**Figura 3** - Razões para os 315 estudantes de medicina da UFSC não terem doado sangue. Florianópolis (SC), maio de 2008.

Foi testada a associação entre doação de sangue alguma vez na vida e as variáveis independentes coletadas no trabalho. Não foi encontrada associação estatística entre doação de sangue e as variáveis sexo, tipo sanguíneo, renda familiar mensal, origem escolar no ensino médio, escolaridade dos pais, *status* e frequência de doação do pai.

Ao avaliar a prevalência de doação de sangue alguma vez na vida conforme a fase do curso, encontrou-se associação estatística com valor- $p=0,038$ . Houve uma maior prevalência de doação entre os alunos da 5ª a 8ª fase (46,15%) em relação aos alunos da 9ª a 12ª fase (38,13%) dos alunos da 1ª a 4ª fase (32,97%). Na avaliação da relação entre doação de sangue e idade, encontrou-se uma tendência linear do aumento da prevalência de doação de sangue com o aumento da idade, com valor- $p=0,03$ .

O *status* de doação da mãe apresentou associação estatística com a doação de sangue pelos acadêmicos de medicina. A prevalência de doação de sangue entre os estudantes cujas mães doaram sangue alguma vez na vida foi de 49,3%, contra 38,6% daqueles que as mães

nunca doaram, com valor- $p=0,048$ . A prevalência também foi maior entre os estudantes cujas mães são doadoras freqüentes de sangue, 59%, contra 35% nos quais as mães não são doadoras freqüentes de sangue, com valor- $p=0,016$  (Tabela 3).

**Tabela 3** – Associação entre doação de sangue e fatores sócio-econômicos, sexo, idade, fase do curso, idade, *status* de doação dos pais, escolaridade dos pais e tipo sanguíneo entre os estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), maio de 2008.

Variáveis*		Já doou sangue?				p
		Sim		Não		
		n	%	n	%	
Sexo	Masculino	105	43,21	138	56,79	0,07
	Feminino	95	35,06	176	64,94	
Idade	17-20	42	30,88	94	69,12	0,071
	21-23	98	40,50	144	59,50	
	24 ou mais	59	43,70	76	56,30	
Renda (R\$)	500-4000	41	37,27	69	62,73	0,442
	4001-7000	39	36,79	67	63,21	
	7001-80000	63	43,75	81	56,25	
Fase	1ª – 4ª	61	32,97	124	67,03	0,038
	5ª – 8ª	78	46,15	91	53,85	
	9ª – 12ª	61	38,13	99	61,88	
Tipo Sanguíneo	A	76	36,19	134	63,81	0,158
	O	89	41,78	124	58,22	
	B	25	53,19	22	46,81	
Origem escolar ensino médio	AB	8	47,06	9	52,94	0,460
	Apenas escola particular	153	37,50	255	52,50	
	Apenas escola pública	18	42,86	24	57,14	
Escolaridade do Pai	Ambas	27	45,00	33	55,00	0,514
	Até superior incompleto	68	42,50	92	57,50	
	Superior completo	81	38,39	130	61,61	
Escolaridade da Mãe	Pós-graduado	51	36,17	90	63,83	0,310
	Até superior incompleto	83	43,23	109	56,77	
	Superior completo	71	36,79	122	63,21	
Pai já doou sangue	Pós-graduado	46	35,94	82	64,06	0,217
	Sim	81	43,78	104	56,22	
Mãe já doou sangue	Não	51	36,96	87	63,04	0,048
	Sim	68	49,28	70	50,72	
Pai é doador freqüente	Não	81	38,57	129	61,43	0,661
	Sim	16	36,36	28	63,64	
Mãe é doadora freqüente	Não	106	39,85	160	60,15	0,016
	Sim	16	59,26	11	40,74	
	Não	81	35,53	147	64,47	

\* Variáveis com valores ignorados (frequência): sexo (1), idade (2), fase do curso (1), tipo sanguíneo (28), origem escolar no ensino médio (5), renda familiar mensal (155), escolaridade do pai (3), escolaridade da mãe (2), *status* de doação do pai (192), *status* de doação da mãe (167), pai é doador freqüente (67), mãe é doadora freqüente (52)

## 7. DISCUSSÃO

O presente estudo tem como vantagem a boa taxa de resposta obtida entre os estudantes. A coleta de dados, realizada de maneira prática e com baixo custo, através de questionário auto-aplicável e pré-testado também pode ser destacada como vantagem deste trabalho. Como limitação, pode-se destacar a restrição do estudo a apenas estudantes de medicina da UFSC. A utilização de um questionário com respostas fechadas ou semi-abertas também limitou um maior aprofundamento no entendimento de motivos para a doação e a não doação de sangue entre os entrevistados.

A prevalência de doação de sangue alguma vez na vida entre os estudantes de medicina da UFSC foi de aproximadamente 39%. Resultado semelhante foi encontrado na população geral do Irã<sup>(21)</sup> e entre os paramédicos paquistaneses<sup>(25)</sup>. No entanto, a prevalência encontrada no presente estudo foi maior do que aquelas encontradas entre os estudantes da faculdade de medicina de Ribeirão Preto em 1994, que foi aproximadamente 15%<sup>(27)</sup> e entre os estudantes universitários gregos (17%)<sup>(18)</sup>. Entre médicos paquistaneses, a prevalência de doação foi maior (76%)<sup>(25)</sup>. É possível que a discordância entre a prevalência de doação de sangue entre os estudantes de medicina da UFSC em 2008 e de Ribeirão Preto em 1994 seja decorrente da diferença temporal entre as pesquisas. A hemoterapia apresentou importantes transformações nesse período, aumentando a segurança dos doadores e receptores. Facilidade de acesso às informações nos dias atuais, inclusive recebidas durante o curso de medicina, também devem ter contribuído para o aumento da prevalência de doadores de sangue.

A frequência de doação de sangue na população brasileira é estimada em 1,8%<sup>(10)</sup>. A maior prevalência de doação entre estudantes da área da saúde é possivelmente atribuída à maior carga de treinamento sobre o assunto que recebem durante sua formação profissional, bem como maior conhecimento da necessidade do sangue na prática médica. Alguns autores demonstram que estudantes universitários possuem um nível maior de conhecimento e atitude mais positiva sobre doação de sangue, quando comparados com a população geral<sup>(18)</sup>. Apesar de o conhecimento, de forma isolada, não ser suficiente para as pessoas doarem sangue, a informação sobre os procedimentos e os pré-requisitos para a população de forma geral é um importante instrumento que deveria ser explorado a fim de aumentar o recrutamento de novos

doadores de sangue. A educação deveria iniciar já na escola e se manter dentro das universidades.

O hemocentro do HU foi o principal local de doação de sangue pelos estudantes de medicina, citado por 60% dos estudantes. O HEMOSC foi citado por aproximadamente 30%. A facilidade de acesso deve ser o principal motivo da preferência pelo hemocentro do HU. A vontade de colaborar com os estoques de sangue do hospital, onde os estudantes realizam estágios e plantões também pode contribuir por esta preferência.

Entre os motivos apontados pelos estudantes para doarem sangue, a vontade de ajudar o próximo foi o principal motivo (71%). O pedido de algum amigo ou paciente foi citado por aproximadamente 11%. Entre os doadores brasileiros participantes de uma pesquisa conduzida pela ANVISA<sup>(10)</sup>, o altruísmo foi citado por 36% e a necessidade de algum amigo ou parente foi citado por 18%. Entre a população de Trinidad e Tobago, o principal motivo foi a reposição para algum amigo ou familiar<sup>(20)</sup>. Apesar da diferença entre as pesquisas, a vontade de ajudar o próximo e a consciência da responsabilidade são os motivos mais apontados para doar sangue<sup>(14)</sup>.

O não cumprimento dos pré-requisitos foi o principal motivo para a não doação de sangue (aproximadamente 33%). A falta de tempo foi citada por 26% e o medo foi o motivo para menos de 10% dos estudantes. Entre os estudantes tailandeses e canadenses, o medo foi o principal motivo, bem como entre os chineses e os não-doadores americanos<sup>(13,16,17,23)</sup>. Entre os brasileiros, 33% não cumpriam os pré-requisitos e o medo apareceu como justificativa de 23%<sup>(18)</sup>. Diferente dos outros estudos, o medo não aparece entre as principais causas da não-doenção de sangue pelos estudantes de medicina. A informação e o conhecimento do procedimento, com a possibilidade de acompanhar a doação de sangue de perto, devem contribuir para a redução das incertezas, do medo e para desmitificar a doação de sangue por parte dos estudantes. Especificamente, a falta de tempo apontada pelos estudantes de medicina poderia ser contornada pela maior flexibilidade de horários de atendimento do hemocentro do HU.

Não se encontrou associação estatística entre a doação de sangue e o sexo, diferentemente da pesquisa realizada entre os estudantes de medicina de Ribeirão Preto, em que os homens doaram mais que as mulheres<sup>(27)</sup>. Na categoria faixa etária, os estudantes com 24 anos ou mais apresentaram maior prevalência de doação de sangue. O resultado é semelhante ao encontrado entre os estudantes universitários gregos<sup>(18)</sup>. É possível que os estudantes mais velhos doem mais pelo fato de que tiveram mais tempo de vida para doar e se conscientizarem da necessidade do sangue para os pacientes.

Apesar de não haver associação estatística entre o *status* de doação do pai e a prevalência de doação de sangue, o fato de a mãe já ter doado sangue ou ser doadora freqüente apresentou associação estatística com o desfecho entre os alunos. É possível que a educação, através de informações sobre como é doar sangue e sua importância e o exemplo da mãe possam contribuir para o aumento dos doadores de sangue.

A prevalência de doação de sangue alguma vez na vida variou conforme a fase do curso. Os estudantes de 1ª a 4ª fase doaram menos (33%) que os estudantes de 9ª a 12ª fase (38%). Já os estudantes entre a 5ª e 8ª fase foram os que mais doaram, mais de 46%. Esta diferença foi estatisticamente significativa ( $p=0,026$ ). Nota-se que a partir da 5ª fase ocorre um aumento na prevalência, que possivelmente ocorre em função das aulas de hematologia, que, no currículo atual, ocorrem na 5ª fase. As aulas práticas no hemocentro do HU provavelmente colaboram para esse aumento na prevalência. A diminuição entre a 9ª e 12ª fase pode decorrer em função do início do internato médico, quando o estudante tem seu tempo livre reduzido, e da perda de contato com os conteúdos ministrados na disciplina de hematologia.

Apesar de haver maior prevalência de doação de sangue entre os acadêmicos dos tipos B e AB (52%) em relação aos do tipo O (41%) e do tipo A (34%), a diferença não foi significativa. É possível que essa diferença ocorra em função da baixa prevalência dos tipos B e AB entre os estudantes avaliados.

As leis brasileiras determinam que cabe ao poder público estimular a doação de sangue como ato relevante de solidariedade humana e compromisso social e proíbe que a doação seja feita de forma remunerada<sup>(1)</sup>. Projetos de lei que buscam aumentar o número de doadores de sangue no Brasil tramitam no Congresso Nacional. Propõem-se benefícios como meia-entrada em eventos e até o atendimento preferencial em repartições públicas e bancos.

É importante entender quais são as barreiras que contribuem para a não doação de sangue por parte das pessoas dispostas a doar e também fundamental compreender o que as motiva a ir até o hemocentro para realizar a doação. Como a chave fundamental para manter de forma segura os estoques de sangue é manter um bom número de doadores regulares<sup>(18)</sup>, sugere-se a realização de uma pesquisa junto a esses doadores fidedignos de sangue a fim de avaliar suas motivações.

A criação da semana da doação de sangue da medicina pela coordenadoria do curso de graduação em medicina da UFSC, a realização de trabalhos no hemocentro do HU da UFSC e a realização de eventos solidários com a doação de sangue por estudantes recém-ingressos na



universidade de forma voluntária são medidas que podem contribuir com o aumento da prevalência de doação de sangue pelos estudantes de medicina da UFSC.

Apesar das limitações do presente trabalho, algumas sugestões podem ser feitas - estendendo-se à população em geral - a fim de aumentar os estoques de sangue nos hemocentros do Brasil:

- Ensino da hemoterapia nas escolas no ensino fundamental e ensino médio, bem como abordagem desse tema durante a faculdade, não somente nos cursos da área da saúde;
- Realização de campanhas publicitárias que desmitifiquem o ato de doar sangue e sensibilizem a população para este fim;
- Flexibilização no horário de atendimento dos hemocentros, bem como disponibilização de unidades móveis, facilitando o acesso à população;
- Contato dos hemocentros com os doadores através de carta, telefone ou endereço de correio eletrônico, a fim de incentivar a ida ao hemocentro;
- Expansão dos benefícios aos doadores freqüentes de sangue.

A metodologia utilizada no trabalho pode e deve ser aplicada em outras situações para um maior conhecimento acerca da doação de sangue, de forma a proporcionar seu aumento entre as populações.

## 8. CONCLUSÃO

1. A prevalência de doação de sangue alguma vez na vida entre os estudantes de medicina da UFSC foi de 38,8%.

2. O principal motivo para os estudantes terem doado sangue foi a vontade de ajudar o próximo, citado por mais de 70%. O pedido de algum parente ou amigo foi citado por 11% deles.

3. O principal motivo para não ter doado sangue foi o não cumprimento dos pré-requisitos (33%). A falta de tempo foi citada como justificativa por 26% e a falta de interesse foi a justificativa de 14,7% dos estudantes de medicina.

4. O hemocentro do HU foi o local de escolha de aproximadamente 60% dos estudantes de medicina para realizar a doação de sangue e o HEMOSC foi citado por aproximadamente 30%.

5. Houve uma tendência linear do aumento da prevalência de doação de sangue pelos estudantes de medicina com o aumento da idade.

6. Houve maior prevalência de doação de sangue nos estudantes de 5ª a 8ª fase (46%) em relação aos estudantes de 9ª a 12ª fase (38%) e os estudantes de 1ª a 4ª fase (33%).

7. Houve maior prevalência de doação de sangue entre os estudantes cujas mães já doaram sangue (49%) em relação aos estudantes em que as mães nunca doaram sangue (39%). Os estudantes cujas mães são doadoras de sangue freqüente também apresentaram maior prevalência de doação em relação aos estudantes em que as mães não são doadoras freqüentes, 59% contra 36%.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VERRASTRO T, LORENZI TF, WENDEL-NETO S. *Hematologia hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica*. São Paulo: Atheneu, 1996.
2. SOCIEDADE BENEFICENTE ISREALITA BRASILEIRA HOSPITAL ALBERT EINSTEIN. Doação de Sangue. Disponível em: <http://www.einstein.br/portal2007/con-serv-deta-enti-area.aspx?iex=16&iex=95&id=74&id1=134> [25 jul 2007]
3. JUNQUEIRA PC, ROSENBLIT J, HAMERSCHLAK N. História da Hemoterapia no Brasil. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia* 2005; **27**: 201-207.
4. CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SANTA CATARINA. O sangue. Disponível em: <http://www.hemosc.org.br/index1.php?pg=sangue&esq=6> [25 jul 2007]
5. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Lei 10.205, de 21 de março de 2001. Disponível em: [http://anvisa.gov.br/legis/leis/10205\\_01.htm](http://anvisa.gov.br/legis/leis/10205_01.htm) [26 jul 2007]
6. BUCIUNIENE I, STONIENE L, BLAZEVICIENE A, KAZLAUSKAITE R, SKUDIENE V. Blood donors' motivation and attitude to non-remunerated blood donation in Lithuania. *BMC Public Health* 2006; **6**: 166.
7. GOBBI N. Emergência: falta de sangue adia cirurgias. *Diário Catarinense* 2007 11/09/2007; Seção: 4-5.
8. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Blood safety and donation. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/en/> [30 jul 2007]
9. MCVITTIE C, HARRIS L, TILIOPOULOS N. "I intend to donate but." non-donors' views of blood donation in the UK. *Psychol Health Med* 2006; **11**: 1-6.
10. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Perfil do doador de sangue brasileiro. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/doador\\_sangue/abertura.html](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/doador_sangue/abertura.html) [26 jul 2007]
11. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Doação de sangue. Disponível em: <http://www.opas.org.br/> [28 jul 2007]
12. RAMOS RO, PEDRAZA FMH. Problemas actuales em la seleccion de donantes de sangre. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2000; **16**: 156-9.
13. WIWANITKIT V. Knowledge about blood donation among a sample of Thai university students. *Vox Sang* 2002; **83**: 97-9.

14. GODIN G, SHEERAN P, CONNER M, GERMAIN M, BLONDEAU D, GAGNE C, BEAULIEU D, NACCACHE H. Factors explaining the intention to give blood among the general population. *Vox Sang* 2005; **89**: 140-9.
15. LEMMENS KP, ABRAHAM C, HOEKSTRA T, RUITER RA, DE KORT WL, BRUG J, SCHAALMA HP. Why don't young people volunteer to give blood? An investigation of the correlates of donation intentions among young nondonors. *Transfusion* 2005; **45**: 945-55.
16. HUPFER ME, TAYLOR DW, LETWIN JA. Understanding Canadian student motivations and beliefs about giving blood. *Transfusion* 2005; **45**: 149-61.
17. ZALLER KE, NELSON PO, NESS G, WEN X. Knowledge, attitude and practice survey regarding blood donation in a Northwestern Chinese city. *Transfus Med Rev* 2005; **15**: 277-86.
18. ANDROULAKI Z, MERKOURIS A, TSOURAS C, ANDROULAKIS M. Knowledge and attitude towards voluntary blood donation among a sample of students in Tei of Crete, Greece. *Icus Nurs Web J* 2005; **23**: 1-9.
19. SCHREIBER GB, SCHLUMPF KS, GLYNN SA, WRIGHT DJ, TU Y, KING MR, HIGGINS MJ, KESSLER D, GILCHER R, NASS CC, GUILTINAN AM. Convenience, the bane of our existence, and other barriers to donating. *Transfusion* 2006; **46**: 545-53.
20. SAMPATH S, RAMSARAN V, PARASRAM S, MOHAMMED S, LATCHMAN S, KHUNJA R. Attitudes towards blood donation in Trinidad and Tobago. *Transfus Med Rev* 2007; **17**: 83-8.
21. JAVADZADEH SH, YAVARI MT, ATTAR M, AHMADIYEH MH. Knowledge, attitude and practice study about blood donation in the urban population of Yazd, Iran, 2004. *Transfus Med Rev* 2007; **16**: 403-9.
22. GLYNN SA, SCHREIBER GB, MURPHY EL, KESSLER D, HIGGINS M, WRIGHT DJ, MATHEW S, TU Y, KING M, SMITH JW. Factors influencing the decision to donate: racial and ethnic comparisons. *Transfusion* 2006; **46**: 980-90.
23. MATHEW SM, KING MR, GLYNN SA, DIETZ SK, CASWELL SL, SCHREIBER GB. Opinions about donating blood among those who never gave and those who stopped: a focus group assessment. *Transfusion* 2007; **47**: 729-35.
24. ALESSANDRINI M. Community volunteerism and blood donation: altruism as a lifestyle choice. *Transfus Med Rev* 2007; **21**: 307-16.

25. GILANI I, KAYANI ZA, ATIQUE M. Knowledge, attitude and practices (kap) regarding blood donation prevalent in medical and paramedical personnel. *J Coll Physicians Surg Pak* 2007; **17**: 473-6.
26. HARRINGTON M, SWEENEY MR, BAILIE K, MORRIS K, KENNEDY A, BOILSON A, O'RIORDAN J, STAINES A. What would encourage blood donation in Ireland? *Vox Sang* 2007; **92**: 361-7.
27. PASSOS ADC, FARINA RMDA. Conhecimentos, atitudes e práticas em relação à doação sanguínea entre acadêmicos de Medicina. *Medicina (Ribeirão Preto)* 1994; **27**: 380.

## **NORMAS ADOTADAS**

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

## ANEXO I

### QUESTIONÁRIO AUTO-APLICÁVEL UTILIZADO PARA COLETA DOS DADOS

#### **Instruções:**

- 1) Este questionário é **secreto**.
- 2) Se você tiver alguma **dúvida**, pergunte ao entrevistador.
- 3) Leia as perguntas com atenção. Nas questões de múltipla escolha, marque um X na opção que você achar melhor. Marque apenas **UMA** alternativa, ou seja, aquela que for a mais importante para você.

1) Qual a sua idade?	___ anos completos
2) Qual o seu sexo?	( ) Masculino ( ) Feminino
3) Qual a fase que você está cursando?	___ <sup>a</sup> fase do curso de graduação em medicina
4) Qual seu tipo sanguíneo?	( ) A ( ) B ( ) AB ( ) O ( ) Não sabe
5) Qual o fator Rh do seu sangue?	( ) Positivo ( ) Negativo ( ) Não sabe
6) Qual a renda mensal da sua família (soma dos rendimentos, como salário, investimentos, aluguéis, aposentadorias e/ou pensões de todos os membros da família no último mês)?	R\$ ___ ___ ___ ___ ___ por mês
7) Qual a escolaridade do seu pai?	( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo ( ) Pós-graduado / Mestre / Doutor
8) Qual a escolaridade da sua mãe?	( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo ( ) Pós-graduado / Mestre / Doutor
9) Como você considera a sua saúde?	( ) Excelente ( ) Muito Boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim
10) Você fuma ou já fumou?	( ) Não, nunca fumou. <b>(Pule para a questão 12)</b> ( ) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) ( ) Já fumou, mas parou de fumar há ___ anos e ___ meses
11) Quantos cigarros você fuma ou fumava por dia?	___ cigarros.
12) Você faz atividade física REGULAR, isto é, pelo menos 20 minutos em 3 dias da semana, durante o seu <u>tempo livre</u> ?	( ) SIM ( ) NÃO
13) Seu pai já doou sangue alguma vez na vida?	( ) SIM ( ) NÃO ( ) Não sabe
14) Sua mãe já doou sangue alguma vez na vida?	( ) SIM ( ) NÃO ( ) Não sabe
15) Seu pai é doador freqüente de sangue, isto é, doa pelo menos uma vez ao ano?	( ) SIM ( ) NÃO ( ) Não sabe
16) Sua mãe é doadora freqüente de sangue, isto é, doa pelo menos uma vez ao ano?	( ) SIM ( ) NÃO ( ) Não sabe
17) Qual(is) deste(s) pré-requisitos para doar sangue você <b>NÃO</b> preenche? <b>Nesta pergunta, você pode assinalar mais de um item como resposta ou NENHUM</b>	( ) Desfrutar de boa saúde; ( ) Ter entre 18 e 65 anos; ( ) Pesar mais de 50Kg; ( ) Ter bom comportamento sexual (sem risco para

(caso você preencha <b>TODOS</b> os pré-requisitos listados ao lado).	DSTs); <input type="checkbox"/> Ter sorologias negativas para <b>Chagas, Hepatite B e C e HIV</b> ; <input type="checkbox"/> Estar livre do uso de drogas injetáveis.
18) Qual sua origem escolar do ensino médio?	<input type="checkbox"/> Exclusivamente de escola Pública <input type="checkbox"/> Exclusivamente em escola Particular <input type="checkbox"/> Ambas
19) Você já doou sangue alguma vez na vida?	<input type="checkbox"/> SIM ( <b>Vá para a questão 22</b> ) <input type="checkbox"/> NÃO ( <b>Responda APENAS as questões 20 e 21</b> )
20) Qual o motivo para você não ter doado sangue? (escolha apenas a opção mais importante para você)	<input type="checkbox"/> Não cumpre um ou mais pré-requisitos (desfrutar de boa saúde, ter entre 18 e 65 anos, pesar mais de 50Kg, não ter comportamento de risco para doenças sexualmente transmissíveis ou outros.) <input type="checkbox"/> Medo de sentir dor <input type="checkbox"/> Medo de adquirir doenças <input type="checkbox"/> Falta de tempo <input type="checkbox"/> Nunca se interessou sobre o assunto <input type="checkbox"/> Não acha importante <input type="checkbox"/> Religião não permite <input type="checkbox"/> Não sabe como fazer para doar <input type="checkbox"/> Outro – Qual? _____
21) O que o motivaria a doar sangue? (escolha apenas a opção mais importante para você)	<input type="checkbox"/> Necessidade de algum amigo ou familiar <input type="checkbox"/> Pedido de alguém <input type="checkbox"/> Fazer exames para saber sobre a saúde <input type="checkbox"/> Campanhas publicitárias <input type="checkbox"/> Outro – Qual ? _____
22) O que motivou você a ter doado sangue? (escolha apenas a opção mais importante para você)	<input type="checkbox"/> Parente ou amigo solicitou sua doação <input type="checkbox"/> Desejo de ajudar ao próximo <input type="checkbox"/> Campanha publicitária <input type="checkbox"/> Fazer exames para saber sobre a saúde <input type="checkbox"/> Outro – Qual? _____
23) Quantas vezes você doou sangue nos últimos 12 meses?	__ vez(es)
24) Em qual local você realizou a coleta de sangue?	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HEMOSC <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____
25) Você doaria sangue novamente?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
26) Se não doaria, qual o motivo? (escolha apenas a opção mais importante para você)	<input type="checkbox"/> Não cumpre os pré-requisitos (desfrutar de boa saúde, pesar mais de 50Kg, não ter comportamento de risco para doenças sexualmente transmissíveis ou outros) <input type="checkbox"/> Sentiu algum tipo de dano físico por causa do procedimento (sentiu-se mal, ficou com braço machucado, sentiu dor) <input type="checkbox"/> Não pensou nesta possibilidade <input type="checkbox"/> Falta de tempo <input type="checkbox"/> Dificuldade de acesso ao hemocentro <input type="checkbox"/> Não gostou do hemocentro onde doou <input type="checkbox"/> Tem medo de ficar anêmico ou não sabe se já pode doar novamente <input type="checkbox"/> Outro – Qual? _____

**Obrigado pela participação!**



## ANEXO II

### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador: Thiago Silveira Pereira, acadêmico do curso de Medicina da UFSC.

Orientador responsável: João Luiz Dornelles Bastos, Professor substituto do Departamento de Saúde Pública.

Título: Por que os estudantes de medicina não doam sangue?

Eu, \_\_\_\_\_  
confirmando que o pesquisador me informou sobre o conteúdo deste estudo. Pude compreender que:

O estudo baseia-se na aplicação de um questionário auto-explicativo que compreende perguntas de caráter pessoal como idade, tipo sanguíneo e fator Rh, fase do curso, renda familiar mensal, escolaridade dos pais, origem escolar do ensino médio, status de doação dos pais e perguntas relacionadas com a doação de sangue (status de doação, motivos para doar ou não doar, local de doação).

O objetivo do estudo é determinar a prevalência da doação de sangue e os motivos pelos quais os estudantes de medicina não doam sangue. Também serão observados os fatores associados à doação de sangue.

Minha participação é voluntária e eu não terei direito a nenhuma remuneração.

Se eu aceitar participar deste estudo, eu permito que o pesquisador utilize os dados contidos no meu questionário para fins de pesquisa.

Todas as informações registradas neste estudo serão consideradas confidenciais e usadas somente na pesquisa.

Minha identidade será mantida em sigilo.

Se eu tiver mais dúvidas, posso contatar o pesquisador Thiago Silveira Pereira e-mail [thunder\\_dm@uol.com.br](mailto:thunder_dm@uol.com.br), para maiores esclarecimentos, caso eu ache necessário.

Após ter lido e/ ou recebido esclarecimento verbal (através da leitura total deste termo de consentimento livre), estou de acordo em participar deste projeto de pesquisa.

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_